中華農業研究（Jour. Agric. Res. China）36(4)：429～434（1987）

臺灣為害瓜類薊馬之辨識方法[1]

王清玲　羅幹成[2]　朱耀沂[3]

摘要：在本省爲害瓜類的薊馬共有8種，其中屬於管尾亞目者1種，即中國薊馬（*Haplothrips chinensis* Priesner）。屬於錐尾亞目者7種，即臺灣花薊馬（*Frankliniella intonsa*（Trybom））、豆薊馬（*Megalurothrips usitatus*（Bagnall）、檬果花薊馬（*Megalurothrips typicus* Bagnall）淡色薊馬（*Thrips flavus* Schrank）、花薊馬（*Thrips hawaiiensis*（Morgan））、南黃薊馬（*Thrips palmi* Karny）、葱薊馬（*Thrips tabaci* L.）等。本文以圖解之檢索表鑑別此8種薊馬，並描述每一種的特徵。

早在1936年日人高橋良一曾做過臺灣薊馬的整理[7]，當時他認爲本省的薊馬已有相當良好的調查與分類基礎，因而整理文獻並親自採集、鑑定，將所有在本島上發生的薊馬做一總名錄，除薊馬之名稱外，並附有簡要之生物敍述。在高橋的報告中，共列了99種與3變種（variety）的薊馬，計有錐尾亞目46種，管尾亞目53種與3變種。

自1970年代開始，服務於經濟部商品檢驗局的陳連勝先生陸續有薊馬種類之調查報告發表，除了一般性之採集外，調查之作物尙包括玉米、大豆、茶樹等[1,2,4,5,6]。在陳氏的報告中，有不少薊馬新種或新記錄之發表。至今，本省薊馬種類已達一百六十餘種，其中包括錐尾亞目九十餘種，管尾亞目七十餘種。

在這些薊馬當中，不乏具經濟重要性者。近幾年來，瓜類作物如西瓜、多瓜等其上南黃薊馬爲害頗爲嚴重，甚爲引起注目，然而瓜類作物上之薊馬不只一、二種，若不詳加區別，很容易引起混淆。

對於瓜類作物上薊馬，經過實地採集以及整理以往之各項資料、記錄[3]，共得8種。包括錐尾亞目7種，管尾亞目1種。本文將此8種薊馬，一一予以描述，然而因此8種薊馬之中，有些種類之類緣甚爲相近，外形上頗有相似之處，往往成爲鑑識上之困難，故又以一檢索圖，來區分這些種類。

一、臺灣花薊馬*Frankliniella intonsa*（Trybom）

異名：*Physapus ater* De Greer, 1974
Thrips intonsa Trybom, 1895
Thrips pallida Karny, 1907
Physapus brevistylis Karny, 1908
Frankliniella breviceps Bagnall, 1911
Frankliniella formosae Moulton, 1928

雌蟲：頭黃褐色。前胸黃褐，中、後胸淡褐。腹部褐色，第8至10節爲黑褐色。觸角褐色，僅第3至5節黃色。翅淡黃透明，足褐色。

1.臺灣省農業試驗所　研究報告第 1380 號。
2.本所應用動物系助理研究員、研究員兼系主任。臺灣省　臺中縣　霧峰鄉。
3.臺大農學院植物病蟲害學研究所教授兼系主任。臺北市。

單眼前方剛毛（anteocellar setae） 2對，前胸背板周緣有4對長剛毛。腹部第 8 節背板之梳狀剛毛（comb）中等發達，無間斷。前翅之上脈（upper vein）及下脈（lower vein）剛毛排列均勻。

雄蟲：體黃色。觸角前端黃色，第6至8節褐色。第 9腹背板有兩對矛狀剛毛（thorn-like setae）。第3至7腹板具有腺室（glandular area）。

寄主：南瓜、絲瓜、花生、豆類、柑桔、棉、甘藷、甘蔗、薔薇、紫薇、野牡丹、紅皮。

分布：臺灣、中國大陸、日本、韓國。

二、檬果花薊馬*Megalurothrips typicus* Bagnall

異名：*Megalurothrips typicus* Bagnall, 1915
Megalurothrips setipennis Karny, 1925
Taeniothrips varicornis Moulton, 1928
Taeniothrips setipennis Priesner, 1938
Taeniothrips typicus Mound, 1968

雌蟲：體深褐色。觸角深褐，第3節黃色，第4節兩端淡黃中間深色，第5節基部$\frac{1}{3}$灰黃，末端$\frac{2}{3}$灰褐。翅基部淡褐，中央及末端有兩明顯之淡褐色橫紋。足深褐色，跗節黃色。

頰部直幾近互相平行，後頭部有數條橫皺褶。單眼間剛毛（interocellar setae）很長，在兩個後單眼之前緣等高線上。前胸背板周緣具4對長剛毛。第8腹背板前緣有3、4排微毛（microtrichia），梳狀剛毛在兩側有，中央則無。前翅上脈基部剛毛4支，中央9到11支，有色帶部分無剛毛，翅脈末端剛毛2支。

雄蟲：腹部腹板無骨化突起物，無腺室。

寄主：絲瓜、檬果、酪梨。

分布：臺灣、印度、印尼、關島。

三、豆薊馬*Megalurothrips usitatus* (Bagnall)

異名：*Physothrips usitatus* Bagnall, 1913
Taeniothrips usitatus Hood, 1925
Physothrips usitatus var. *cinctipennis* Bagnall, 1916
Frankliniella nigricornis Schmutz, 1913
Taeniothrips nigricornis Priesner, 1938
Frankliniella obscuricornis Schmutz, 1913
Taeniothrips longistylus Karny, 1922

雌蟲：體褐量或淡褐色。褐色種類之頭及第9或第8、9腹節顏色最深，前胸顏色最淡。其餘部分中等色度。觸角第1、2節顏色與頭部同深，第3節淡色，第4到8節稍褐。前翅上有兩條淡褐色橫紋。足黃色或淡褐色。

頰部直幾近互相平行，後頭部有數條橫皺褶。單眼間剛毛在兩後單眼前緣等高線之前方。前胸背板周緣具4對長剛毛。第8腹背板前緣有3、4排微毛，梳狀剛毛在兩側，中央無。前翅上脈基部有4支剛毛，中央9到11支，末端2支。

雄蟲：比雌蟲色淡。第9腹節後緣附近有一對矛狀剛毛。

寄主：苦瓜、大豆、綠豆、紅豆、蠶豆、花生。

分布：臺灣、日本、香港、菲律賓、越南、爪哇、印度、澳洲。

四、淡色薊馬*Thrips flavus* Schrank

異名：*Thrips flava* Schrank, 1776

Thrips melanopa Schrank, 1781
Thrips ochraceus Ruricola, 1841
Physothrips flavidus Bagnall, 1916
Thrips flavidus Bagnall, 1916
Thrips clavus Moulton, 1928
Taeniothrips luteus Oettingen, 1935

雌蟲：體淡黃色。觸角淡黃色，第3、4節末端$\frac{2}{3}$及5到7節呈褐色。翅淡色透明，足淡黃色。

單眼間剛毛位在單眼間之三角區域內。前胸背板只在後側方有2對長剛毛。腹部第2背板側方剛毛4支，第8腹背板梳狀剛毛完全。前翅上脈基部具7支剛毛，末端3支分開很遠。下脈具12—13支剛毛。

雄蟲：體型較小，顏色較淡。第3到7腹板具圓形之腺室。

寄主：各種瓜類、菜豆、茼蒿、葱、茄子、茶、甘藷、木棉、玉米、苜蓿、紫花地丁、山菊、波口針、鷄角刺、百合、柳、棉、馬纓丹、含羞草。

分布：臺灣、中國大陸、印度、菲律賓、日本、韓國、歐洲、北美洲、西伯利亞、高加索等地。

五、花薊馬*Thrips hawaiiensis* (Morgan)

異名：*Euthrips hawaiiensis* Morgan, 1913
Thrips florum Schmutz, 1913
Thrips rhodamniae Schmutz, 1913
Thrips magnipes Schmutz, 1913
Thrips albipes Bagnall, 1914
Physothrips pallipes Bagnall, 1916
Thrips versicolor Bagnall, 1926
Taeniothrpis eriobotryae Moulton, 1928
Taeniothrips rhodomyrti Priesner, 1938

雌蟲：頭黃色。胸部黃或黃褐，腹部黑褐。觸角褐色僅第3節黃色。翅淡褐色但基部$\frac{1}{3}$透明無色。足淡黃色。

單眼間剛毛位在單眼三角區域之外。前胸背板後緣具2對長剛毛。第8腹背板梳狀剛毛完全。前翅上脈基部剛毛7支，末端3支，分開較遠。

雄蟲：體較小，類色淡黃。第2到9腹板有副剛毛 (accessory setae) 。

寄主：絲瓜、玉米、葱、百合、水仙、香蕉栗、桑、蘿蔔、相思樹、柑桔、菜豆、月桔、荔枝、棉、木槿、山茶、蕃石榴、牡丹、夾竹桃、甘藷、甘蔗、茶、西香蓮。

分布：臺灣、中國大陸、夏威夷、東半球普遍分布。

六、南黃薊馬*Thrips palmi* Karny 1925

異名：無。

雌蟲：體淡黃色。觸角第1、2節淡黃，第3節深黃，4到7節褐色。翅淡色透明。足淡黃。

單眼間剛毛位在前單眼之兩旁，亦即在單眼三角區域之外。前胸背板後緣兩側有2對長剛毛。第2腹板兩側各具4支剛毛。第8腹板具完全之梳狀剛毛。前翅前緣具23到25支剛毛，上脈基部7支剛毛，末端3支。

雄蟲：個體較小而狹窄，顏色較淡。

寄主：各種瓜類、茄子、青椒、辣椒、馬鈴薯、大豆、菜豆、番薯、菊花、大理花、苜蓿、萵苣、向日葵、桑、梨、桃、柑桔、茶等。

分布：臺灣、中國大陸、菲律賓、馬來西亞、印尼、印度、新加坡、巴基斯坦、香港、日本。

七、葱薊馬 *Thrips tabaci* L.

異名：*Thrips tabaci* L., 1889
Thrips communis Uzel, 1895
Thrips bremnerii Moulton, 1907
Thrips bicolor Karny, 1907
Thrips hololeucus Bagnall, 1914
Thrips adamsoni Bagnall, 1923
Thrips debilis Bagnall, 1923
Thrips frankeniae Bagnall, 1926
Thrips dorsalis Bagnall, 1927
Thrips dianthi Moulton, 1936

雌蟲：體黑褐或黃褐。觸角第 1 節灰黃色，第 3 到 5 節基部灰黃色，其餘部分均為褐色。

單眼間剛毛位在前單眼之兩旁，亦即在單眼三角區域之外。前胸背板後緣具 2 對長剛毛。腹部第 2 背板兩側各具 2 支剛毛，第 8 腹背板梳狀剛毛完全。第 9 腹節僅具 1 對盤蓋孔 (discol pore) 。前翅上脈具11支剛毛，基部 7 支，末端 4 支。下脈具13支剛毛。

寄主：瓜類、葱、韮、洋葱、蒜、花椰菜、包心菜、甘藍、豆類、番茄、蘿蔔、甜菜、玉米、棉花、綠蘆筍等。

分布：臺灣及全世界。

八、中國薊馬*Haplothrips chinensis* Priesner 1933

異名：*Haplothrips subtilissimus* f. *floricola* Moulton (nec Priesner), 1928

雌蟲：體黑色。觸角黑色，但第 3 到 6 節黃色，有時第 4 到 6 節末端淡褐色。足黑色，僅前足脛節與三足之跗節淡黃色。

身體主要剛毛呈鈍狀。第 9 腹背中央剛毛末端尖細 。 觸角 9 節 ， 第 3 節具一個感覺錐 (sense cone) 。前足跗節具一齒狀突起。

寄主：絲瓜、葱、板栗、茉莉、柑桔、山茶、百合、菊、蜀葵、棉、甘藷、月桔、桑、荔枝、水仙、水芹、梅、何首烏、葛、玫瑰、蘿蔔等、霍香薊、紫雲英、薊、雀稗、酢醬草。

分布：臺灣、中國大陸、日本、韓國。

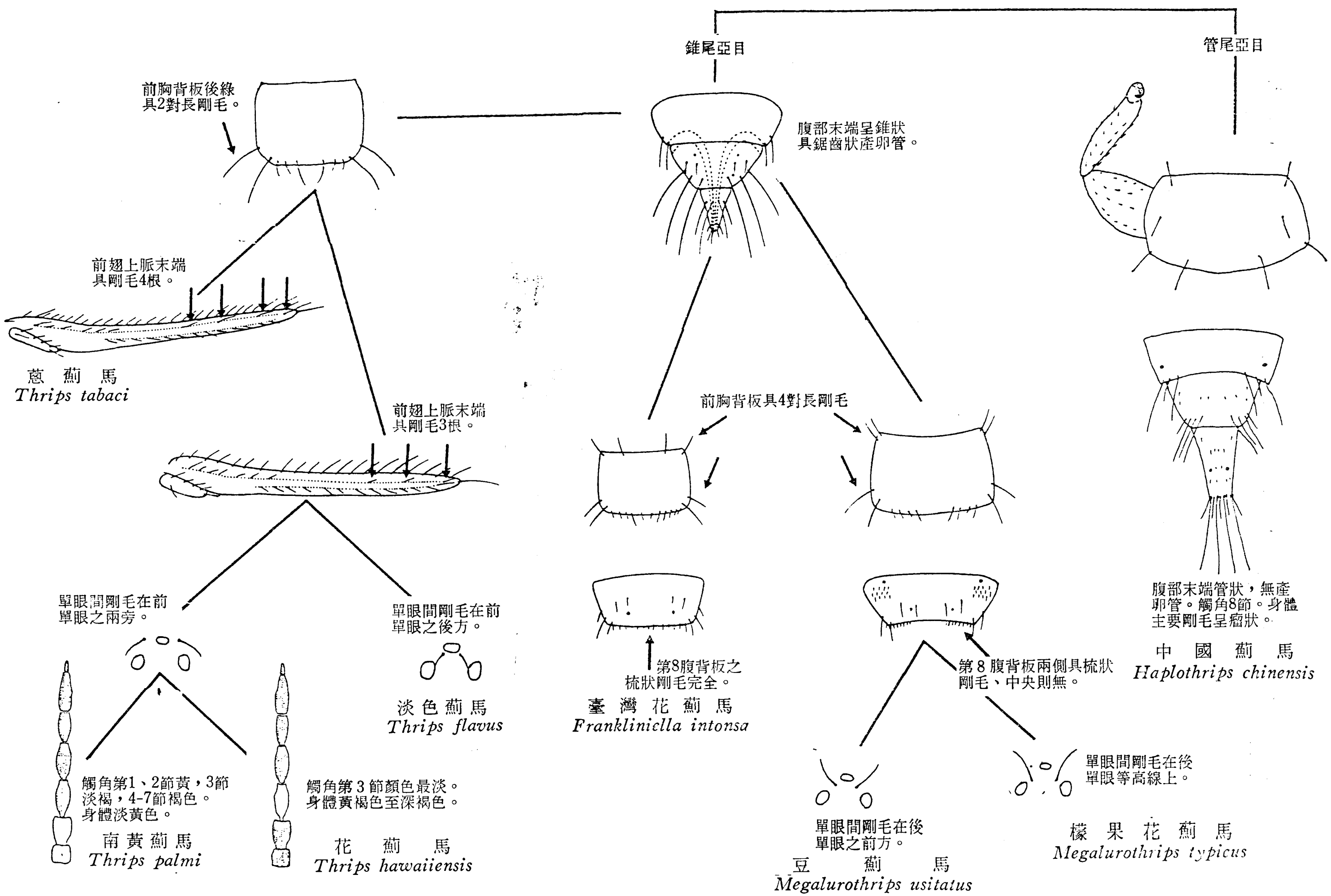
誌 謝

商品檢驗局陳連勝先生悉心指點有關薊馬分類的技術與常識，謹此誌謝。

參考文獻

1. 陳連勝・1978・臺灣玉米薊馬種類及其分布情形。科學發展月刊 6 (6) ：579—592。
2. ——・1979・臺灣茶樹薊馬・植保會刊21：377—382。
3. 臺灣植物害蟲名彙・1965・臺灣省檢驗局・植物檢疫資料第五號・278pp. (esp. pp. 18-25) 。
4. Chen, L. S. 1979. Thrips of leguminous plants in Taiwan. Proc. Nat. Sci. Counc・3(4)：414-428.
5. ——・1981. Studies on the Panchaetothripinae in Taiwan. Pl. Prot. Bull. 23：117-130.
6. ——・1982. Studies on the subfamily Idolothripinae in Taiwan. Phytopathologist & Entomologist, NTU：53-67.
7. Takahashi, R. 1936. Thysanoptera of Formosa. The Phil. J. of Sci. 60(4)：427-458.

臺 灣 瓜 類 薊 馬 檢 索 圖


錐尾亞目
管尾亞目
前胸背板後緣
具2對長剛毛。
腹部末端呈錐狀
具鋸齒狀産卵管。
前翅上脈末端
具剛毛4根。
蔥 薊 馬
Thrips tabaci
前翅上脈末端
具剛毛3根。
前胸背板具4對長剛毛
腹部末端管狀，無産
卵管。觸角8節。身體
主要剛毛呈瘤狀。
中 國 薊 馬
Haplothrips chinensis
單眼間剛毛在前
單眼之兩旁。
單眼間剛毛在前
單眼之後方。
淡色薊馬
Thrips flavus
第8腹背板之
梳狀剛毛完全。
臺 灣 花 薊 馬
Frankliniella intonsa
第 8 腹背板兩側具梳狀
剛毛、中央則無。
觸角第1、2節黄，3節
淡褐，4-7節褐色。
身體淡黃色。
南黄薊馬
Thrips palmi
觸角第 3 節顏色最淡。
身體黃褐色至深褐色。
花 薊 馬
Thrips hawaiiensis
單眼間剛毛在後
單眼之前方。
豆 薊 馬
Megalurothrips usitatus
單眼間剛毛在後
單眼等高線上。
樣 果 花 薊 馬
Megalurothrips typicus

The Identification of Thrips on Cucurbits[1]

C. L. Wang, K. C. Lo[2] and Y. I. Chu[3]

Summary

There are eight species of thrips on cucurbits in Taiwan : *Frankliniella intonsa* (Trybom), *Megalurothrips typicus* Bagnall, *Megalurothrips usitatus* (Bagnall) , *Thrips flavus* Schrank, *Thrips hawaiiensis* (Morgan), *Thrips palmi* Karny, *Thrips tabaci* L., and *Haplothrips chinensis* Priesner. This paper gives the brief description of these thrips, and uses a pictorial key to identify them.

1. Contribution No. 1380 from the Taiwan Agricultural Research Institute.

2. Assistant Entomologist, Head and senior entomologist, Department of Applied Zoology, TARI, Wufeng, Taichung Hsien , Taiwan41301, ROC.

3. Head of Department of Plant Pathology and Entomology, NTU, Taipei , Taiwan 10742, ROC.